



PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: **2002337814 A**(43) Date of publication of application: **27.11.02**

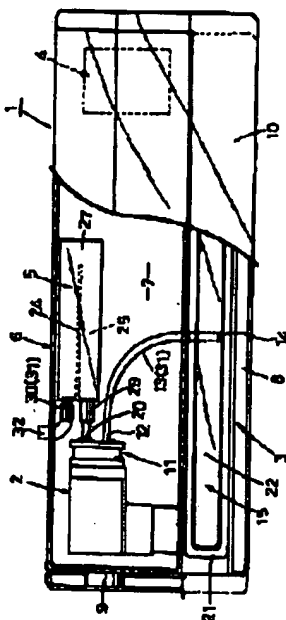
(51) Int. Cl.
B65B 31/06
B65B 31/04

(21) Application number: **2001148787**(71) Applicant: **TADA PLASTIC KOGYO KK**(22) Date of filing: **18.05.01**(72) Inventor: **KURIMOTO HIROSHI****(54) VACUUM PACKING APPARATUS****(57) Abstract**

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a packing apparatus which can degas a plastic bag containing dirty things such as used diapers to reduce its volume without pressing the bag with hands and without diffusing a smell.

SOLUTION: The vacuum packing apparatus has a casing equipped with a sucking means and a heat-sealing means wherein a gas in a bag sealed by the sucking means is removed via a degassing path by sucking from an opening of the bag, and thereafter the opening is heat-sealed by the heat-sealing means. A deodorizer is provided in the degassing path to discharge the gas in the bag passing through the path after it is treated by the deodorizer.

COPYRIGHT: (C)2003,JPO



(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2002-337814

(P2002-337814A)

(43) 公開日 平成14年11月27日 (2002. 11. 27)

(51) Int.Cl.⁷

識別記号

F I

テマコト* (参考)

B 6 5 B 31/06

B 6 5 B 31/06

3 E 0 5 3

31/04

31/04

A

審査請求 未請求 請求項の数 3 O L (全 5 頁)

(21) 出願番号 特願2001-148797 (P2001-148797)

(22) 出願日 平成13年5月18日 (2001. 5. 18)

(71) 出願人 593057263

多田プラスチック工業株式会社

大阪府藤井寺市津堂 2-12-8

(72) 発明者 栗本 博司

大阪府藤井寺市津堂 2-12-8 多田プラ

スチック工業株式会社内

(74) 代理人 100076406

弁理士 杉本 勝徳 (外 1 名)

Fターム (参考) 3E053 AA06 BA09 CA01 FA01 GA20

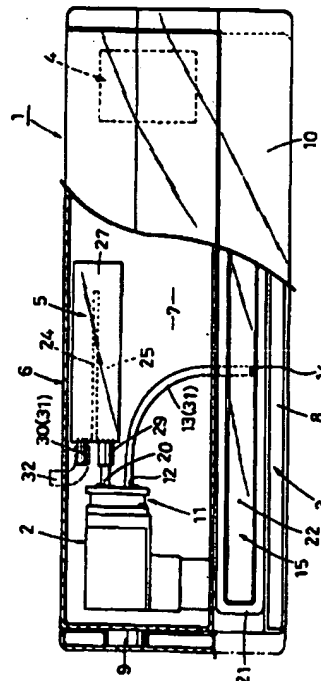
JA10

(54) 【発明の名称】 真空バック装置

(57) 【要約】

【課題】 使用済みのおしめ等の汚物を入れたナイロン袋を手で押圧することなく、臭気を放散することなく脱気して容積を減少できるバック装置を提供できるようにする。

【解決手段】 ケーシングに吸引手段とヒートシール手段とが設けられ、吸引手段によりシールされる袋内の気体をその開口部から吸引して脱気通路を解して脱気した後、ヒートシール手段で袋の開口部をヒートシールするようにした真空バック装置において、脱気通路に脱臭具を介在させ、脱気通路を通過する袋内の気体を脱臭具で処理して放出するように形成したものである。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 ケーシングに吸引手段とヒートシール手段とが設けられ、吸引手段によりシールされる袋内の気体をその開口部から吸引して脱気通路を解して脱気した後、ヒートシール手段で袋の開口部をヒートシールするようにした真空バック装置において、脱気通路に脱臭具を介在させ、脱気通路を通過する袋内の気体を脱臭具で処理して放出するように形成したことを特徴とする真空バック装置。

【請求項2】 通気性を有する収納部材に消臭材を充填して消臭具を構成し、該消臭具を内部に脱気通路の一部を形成するキャビティに着脱可能に設けたことを特徴とする請求項1に記載の真空バック装置。

【請求項3】 消臭具を収納するキャビティがケーシングに一体若しくは着脱可能に設けられている請求項1に記載の真空バック装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は真空バック装置に関するものである。

【0002】

【従来の技術】 近年、日本の社会においても高齢化が進み、看護婦等のケアする人が少ないことから、歩行が困難な高齢者や起き上がれないような重病人の排泄物の処理はおしめが用いられている。このおしめは使い捨てのもので、使用後は生ごみとしてごみとともに焼却するようになっている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】 取り外した使用済みのおしめをそのままごみ箱に入れたり、定時の回収時まで回収場所に保管されるので、この保管時に臭気が周囲に漏れやすいことから、気密性を有するナイロン袋に入れ、その投入口を縛って出すようにしている。こうして、使用済みのおしめ等の汚物を入れてその投入口を縛った気密性を有するナイロン袋の内部には多量の空気が閉じ込められ、嵩張っており、取り扱いが面倒だけでなく、一つのごみ箱等への収納量も少なくなってしまうという問題があった。

【0004】 そこで、使用済みのおしめ等の汚物を入れたナイロン袋を手で押圧して内部の空気を押し出し、その嵩（体積）を減少させることも考えられるが、こうした場合には、ナイロン袋の上からといえども使用済みのおしめを押圧することから、気分的にもよくないだけでなく、ナイロン袋を手で押圧して脱気する場合に脱気とともに臭気も周囲に放散されてしまうという問題があった。本発明は上記問題点に鑑み提案されたもので、使用済みのおしめ等の汚物を入れたナイロン袋を手で押圧することなく、臭気を放散することなく脱気して容積を減少できるバック装置を提供できるようにすることを目的とするものである。

【0005】

【課題を解決するための手段】 上記目的を達成するために本発明にかかる真空バック装置は、ケーシングに吸引手段とヒートシール手段とが設けられ、吸引手段によりシールされる袋内の気体をその開口部から吸引して脱気通路を解して脱気した後、ヒートシール手段で袋の開口部をヒートシールするようにした真空バック装置において、脱気通路に脱臭具を介在させ、脱気通路を通過する袋内の気体を脱臭具で処理して放出するように形成したことを特徴とするものである。

【0006】 また、通気性を有する収納部材に消臭材を充填して消臭具を構成し、該消臭具を内部に脱気通路の一部を形成するキャビティに着脱可能に設けたことや、消臭具を収納するキャビティがケーシングに一体若しくは着脱可能に設けるようにしたことも特徴の一つである。

【0007】

【発明の実施の形態】 以下本発明にかかる真空バック装置の実施の形態を図面に基づいて説明する。図1は排泄物や使用済みのおしめ等の汚物を収納した袋を脱気して投入口を溶着してシールする真空バック装置の斜視図、図2は真空バック装置の側面図、図3は真空バック装置の一部を切り欠いた平面図であって、図中符号1は真空バック装置を全体的に示す。この真空バック装置1は、吸引手段2、ヒートシール手段3、両手段2・3の駆動を制御する制御手段4及び消臭具5とを設けたケーシング6を備えてなる。

【0008】 上記制御手段4はその詳細は省略したが、商用電流をオン・オフするスイッチと、ヒートシール手段3の温度調整と給電時間を設定するタイマ等を備えてなり、吸引手段2とともにケーシング6の後半部分に形成された容器部分7に収納されている。ヒートシール手段3は、ケーシング6の前端寄り部に加熱面を露出させた状態でケーシング6の略全幅にわたって帯状に埋め込まれたヒータ8と、ケーシング6の側面を枢支点9として揺動し、前記ヒータ8の上面（加熱面）を押圧可能な押圧具10とからなる。

【0009】 上記吸引手段2は、後述の吸引ポンプ11の吸引口12に連結された吸引ホース13の先端部が吸入口14として開口する脱気部15とからなる。吸引ポンプ11は、図4に示すように制御手段4から給電される商用電流で駆動される電動モータ16の回転を偏心軸17により往復動に変えてダイヤフラム18に伝え、ダイヤフラム18の振動で、吸引口12から吸い込んだ気体を吐出口20から吐出する周知構造のダイヤフラム式吸引ポンプで形成されている。尚、この吸引ポンプ11はダイヤフラム式吸引ポンプに限られず、プランジャー形式のポンプやその他の吸引あるいは真空ポンプで形成することもできる。

【0010】 吸入口14が開口する脱気部15は、容器

部分7とヒータ8との間に周囲をシール用弾性材21で囲繞された窪み22で形成されている。上記消臭具5は、まず、ケーシング6の容器部分7に長方形のケース(キャビティ)23を着脱可能に配設するとともに、ケース23の内部に隔壁24を設けてU字型通路25を形成する。次に、硫酸第一鉄、数種の超磁力微粉末、ビタミン並びに展着剤からなる臭気吸着性液体を黒曜岩パーライトや木炭、竹炭等の多孔質材料に含浸させてなる脱臭材26を、通気性を有する袋27に充填し、この袋27を、ケース23のU字型通路25に装着して消臭具5が形成されている。

【0011】また、ケース23の側壁部分24には上記吸引ポンプ11の吐出口20に連結される流入口29と排気口30とが設けられており、上記脱気部15に開口する吸入口14から消臭具5の排気口30の間に脱気通路31が形成される。ここで、図3に想像線図で示すように消臭具5の排気口30にケーシング6外に排気するためのL字管32を設けることもできる。尚、図2中符号33は押圧具10を押し下げた姿勢保持するロック具である。

【0012】上記のように形成された真空バック装置1を用いておしめ等を収納した袋を脱気し、その投入口を溶着してシールする手順を次に説明する。図1及び図2に示すように、使用済みのおしめ34等を収納した合成樹脂製袋35の投入口部分(開口部)36を脱気部15に載せ、当該部分をその上から押圧具10を押し下げてその姿勢をロック具33で保持する。次に吸引ポンプ11を駆動させてシール用弾性材21で囲繞された窪み22を負圧にすると、この負圧で合成樹脂製袋35内の空気が投入口部分36から吸引され、消臭具5の脱気通路31を通り吸引ポンプ11の吐出口20から吐出される。

【0013】このとき、消臭具5の脱気通路31を通る合成樹脂製袋35内の空気中に含まれる臭気素であるアンモニア(NH_3)やアセトアルデヒド(CH_3CHO)は硫酸第一鉄等により、アンモニアは窒素と水に、ホルムアルデヒドは炭酸ガスと水に酸化分解される。従って、吸引ポンプ11の吐出口20から吐出される排気は消臭された状態となる。合成樹脂製袋35内が十分に脱気されると、制御手段4からの給電でヒートシール手段3のヒータ8が発熱し、合成樹脂製袋35の投入口部分36を溶着してシールする。しかる後、ロック具33のロックを解除し押圧具10をあげて合成樹脂製袋35を取り出すと、使用済みのおしめ34等を収納した合成樹脂製袋35の脱気されて容積が減少したものとなる。

【0014】上記手順を繰り返して多くの使用済みのおしめ34等を収納した合成樹脂製袋35の脱気及び容積の減少処理が行われると、消臭具5の脱臭処理能力が徐々に減少してことから、消臭具5は、定期的にあるいは一定の処理数量ごとに交換される。この交換にあたっ

ては本例のようにケーシング6の容器部分7に脱臭材26を入れた長方形のケース23を着脱可能に配設するようにしたものではケース23を取り替えるが、その中身の脱臭材26だけを取り替えるようにすることも可能である。

【0015】尚、上記実施の形態では脱臭材26を、硫酸第一鉄、数種の超磁力微粉末、ビタミン並びに展着剤からなる臭気吸着性液体を黒曜岩パーライトや木炭、竹炭等の多孔質材料に含浸させてなる形成する様にしてあるが、こうしたものに限られず、活性炭にしたり芳香材と脱臭剤26を形成することもできるし、オゾンにより消臭させるようにすることもできる。また、上記実施の形態では、使用済みのおしめ34等を合成樹脂製袋35に収納するようにしてあるが、この合成樹脂製袋35は樹脂コーティングした紙や布等の気密性を有する材質で形成し、少なくともシールする部分に熱溶着部材を設けるようにすることもできる。

【0016】更に、上記実施の形態では使用済みのおしめ34等を収納した合成樹脂製袋35内を脱気するのに使用するようにしてあるが、こうしたものに限られず、例えば生ごみを収納した袋や薬剤等異臭を発生する物質を収納した袋の脱気にも使用することができる。

【0017】

【発明の効果】本発明に係る真空バック装置は以上に説明したように、ケーシングに吸引手段とヒートシール手段とが設けられ、シールされる袋内の気体を吸引する吸引口と吸引した気体を排気口から外部に排気するように脱気通路が形成され、該脱気通路に脱臭具を介在させて吸引手段を形成する様にしてあるので、袋内の気体は吸引手段により脱気され、この脱気される気体は脱臭具で消臭されて放出される。

【0018】これにより、使用済みのおしめ等の汚物を入れたナイロン袋を手で押圧して内部の空気を押し出し、その嵩(体積)を減少させなくても済み、気分的にもよく、臭気を周囲に放散する従来の問題を解消し、取り扱いを簡単にし、一つのごみ箱等への収納量も多くすることができるという利点がある。

【図面の簡単な説明】

【図1】は本発明にかかる真空バック装置の斜視図である。

【図2】は本発明にかかる真空バック装置の側面図である。

【図3】は本発明にかかる真空バック装置の一部を切り欠いた平面図である。

【図4】は本発明にかかる真空バック装置に使用した吸引ポンプの一部を切り欠いた平面図である。

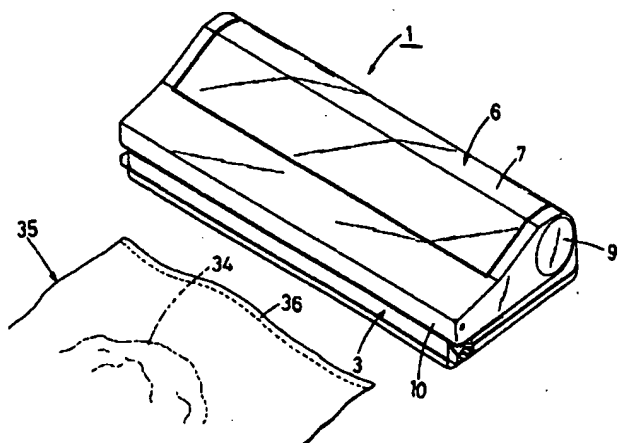
【図5】は本発明にかかる真空バック装置に使用した消臭具5の横断平面図である。

【符号の説明】

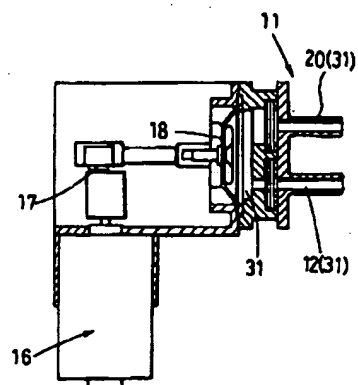
1・・・真空バック装置

- | | |
|-----------------|-------------|
| 2・・・吸引手段 | 26・・・消臭材 |
| 3・・・ヒートシール手段 | 31・・・脱気通路 |
| 5・・・消臭具 | 35・・・袋 |
| 6・・・ケーシング | 36・・・35の開口部 |
| 23・・・キャビティ(ケース) | |

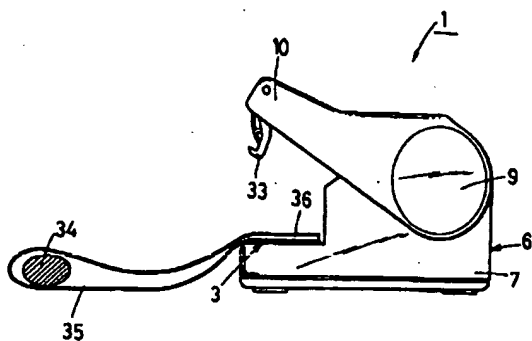
【図1】



【図4】



【図2】



【図5】

